

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 35

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
de la Gonoréaction de Flocculation
à la Gonacrine

THÈSE

présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 7 JUILLET 1947

PAR

Robert DAVOUZE

né le 8 Janvier 1922 à Montpellier

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

<i>Examineurs de la thèse</i>	{	MM. CARRÈRE, Professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Assesseurs</i>
		TRUC, Professeur.		
		P. RIMBAUD, Agrégé.		
		BERT, Agrégé.		

MONTPELLIER
IMPRIMERIE CARLIER-SAUMADE
2, Rue du Cygne, 2

1947

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE LA GONOREACTION DE FLOCCULATION
A LA GONACRINE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 35

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
de la Gonoréaction de Flocculation
à la Gonacrine

THÈSE

présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

LE 7 JUILLET 1947

PAR

Robert DAVOUZE

né le 8 Janvier 1922 à Montpellier

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

<i>Examineurs de la thèse</i>	{	MM. CARRÈRE, Professeur, <i>Président</i> .	{	<i>Assesseurs</i>
		TRUC, Professeur.		
		P. RIMBAUD, Agrégé.		
		BERT, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE CARLIER-SAUMADE

2, Rue du Cygne, 2

1947

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Chaires :

M.M.

Anatomie.....	J. DELMAS.
Histologie.....	TURCHINI.
Physiologie.....	HEDON.
Chimie biologique médicale et toxicologie.....	CRISTOL.
Physique médicale.....	PECH.
Anatomie pathologique et médecine expérimentale.....	BAUMEL.
Microbiologie.....	CARRÈRE.
Histoire naturelle médicale et parasitologie.....	HARANT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	PAGÈS.
Thérapeutique et matière médicale.....	JANBON.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	PUECH.
Hygiène.....	CARRIEU.
Médecine légale et médecine sociale.....	VIDAL.
Technique opératoire et chirurgie expérimentale.....	ROUX.
Pathologie et propédeutique chirurgicale.....	MOURGUE-MOLINES.
Pathologie médicale et clinique propédeutique.....	BOULET.
Clinique médicale.....	L. RIMBAUD.
— — — — —	GIRAUD, <i>doyen</i> .
Clinique chirurgicale.....	MASSABUAU.
— — — — —	LAPEYRE.
Clinique obstétricale.....	CADERAS DE KERLEAU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	EUZIERE, <i>doyen hon.</i>
Clinique des maladies des enf. et hyg. du 1 ^{er} âge.....	BOUDET.
Clinique de dermato-syphiligraphie.....	MARGAROT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ETIENNE.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	TRUC.
Clinique gynécologique.....	AIMES.
Clinique ophtalmologique.....	DEJEAN.
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale.....	TERRACOL.

Chargés de cours :

Anatomie.....	LAUX.
Histologie.....	GRANÈL.
Radiologie.....	LAMARQUE.

Professeurs honoraires

M.M. BERTIN-SANS, CABANNES, GALAVIELLE, VIRES,
VILLARD, GRYNFELT, RICHE.

Chargés d'enseignements complémentaires

M.M.	M.M.
Chimie..... BENEZECH, <i>ch. f. agr.</i>	Clin. des mal. cont. JANBON, <i>professeur</i> .
Physiologie..... LOUBATIERES, <i>agr.</i>	Clin. de la tuberc.. VIDAL, <i>professeur</i> .
Pharmacologie..... HARANT, <i>professeur</i> .	Pathologie chir.... TRUC, <i>professeur</i> .
Pharmacol. et thér. CHAPTAL, <i>agr.</i>	— — — — — LAPEYRIE, <i>agrégé</i> .
Médecine expérim. BERT, <i>agrégé</i> .	— — — — — JOYEUX, <i>agrégé</i> .
Pathologie médicale BOUCOMONT, <i>agr.</i>	Chirurgie expérim.. COURTY, <i>ch. f. agr.</i>
— — — — — BERT, <i>agrégé</i> .	Obstétrique..... CADERAS
— — — — — SERRE, <i>agrégé</i> .	— — — — — DE KERLEAU, <i>prof.</i>
Path. neurologique. LAFON, <i>agrégé</i> .	Manœuv. obstétric. COLL DE CARRERA,
— respiratoire... BALMES, <i>agrégé</i> .	— — — — — <i>agrégé libre</i> .
Propédeutique méd. P. RIMBAUD, <i>agr.</i>	Stomatologie..... HOUPERT, <i>d. en méd.</i>

Agrégés en exercice

M.M.	M.M.
Médecine..... P. RIMBAUD.	Neuro-psychiatrie.. LAFON.
— — — — — BOUCOMONT.	Physiologie..... LOUBATIÈRES,
— — — — — BERT.	Chimie..... BENEZECH, <i>ch. f. agr.</i>
— — — — — SERRE.	Chirurgie..... LAPEYRIE.
— — — — — CHAPTAL.	— — — — — JOYEUX.
— — — — — BALMES	— — — — — COURTY, <i>ch. f. agr.</i>



A MON PERE

A MA MERE

Faible témoignage de mon amour filial.

A MA GRAND'MERE

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE

Preuve infime de ma profonde tendresse.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR CARRERE

PROFESSEUR DE MICROBIOLOGIE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MÉDAILLE MILITAIRE
CROIX DE GUERRE

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail. Avec tous nos sentiments de respectueuse gratitude pour la sollicitude qu'il nous a témoignée en des heures difficiles.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TRUC

PROFESSEUR D'UROLOGIE
CROIX DE GUERRE T. O. E. et 1940

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE P. RIMBAUD

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE BERT

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEVEZE
DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE SÉROLOGIE
DE L'INSTITUT BUISSON-BERTRAND

*Avec nos vifs remerciements pour ses
conseils éclairés qu'il nous a prodigués
et la grande bienveillance qu'il nous a
témoignée en mettant à notre disposi-
tion ses laboratoires de sérologie.*

A MADemoiselle D. GIRARD
AIDANTE SOCIALE EN CHEF DES DISPENSAIRES ANTIVÉNÉRIENS

*Avec nos remerciements les plus sin-
cères pour les renseignements qu'elle
nous a fournis avec tant d'amabilité.*

AUX LABORANTINES DU LABORATOIRE DE SÉROLOGIE
DE L'INSTITUT BUISSON-BERTRAND



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

En cette époque moderne où le laboratoire prend de plus en plus d'importance, on cherche à faciliter ou à confirmer le diagnostic porté par le clinicien à l'aide de divers examens complémentaires pratiqués sur le sang, le liquide céphalo-rachidien, l'urine.

L'infection gonococcique n'a pas échappé à cette règle et des gonoréactions furent réalisées. Deux méthodes peuvent à l'heure actuelle être utilisées : la première en date est la gonoréaction par déviation du complément, la seconde, plus récente, est la gonoréaction de floculation à la gonacrine.

Cette seconde technique est le fruit de travaux réalisés en 1937 par TRAUTMANN qui, utilisant la méthode de floculation de VERNES dans la syphilis et la tuberculose, apporte au diagnostic de la blennorragie des manipulations simples, avec une lecture chiffrée, ce qui ne peut que lui valoir en précision.

Après Madame TÉTART en 1942, nous avons à notre tour entrepris l'étude de cette réaction de TRAUTMANN. Pour commencer, nous allons donner un bref aperçu sur les méthodes de déviation du complément ; ensuite nous décrirons la technique utilisée dans la réaction de floculation à la gonacrine. Pour terminer cette première partie, nous ferons l'exposé de l'interprétation donnée par TRAUTMANN et qui est décrite

par Madame TÉTART dans sa thèse. Dans une deuxième partie, nous porterons à la connaissance du lecteur les expériences que nous avons réalisées. Enfin, nous donnerons une interprétation personnelle sur les résultats obtenus, avec les modifications que nous pensons devoir être faites.

PREMIERE PARTIE

HISTORIQUE

§ 1. — GONORÉACTION PAR DÉVIATION DU COMPLÉMENT.

En appliquant à des sujets atteints de blennorragie la méthode de BORDET et GENGOU, MULLER et OPPENHEIM mirent en évidence dans le sérum de ces malades l'existence d'anticorps.

C'est la recherche de ces derniers qui fut à l'origine de la première « gonoréaction ». On utilise pour cette technique un antigène microbien représenté par une émulsion de gonocoques cultivés sur gélose au sang, ou des lysats de corps microbiens. Cette gonoréaction a été introduite en France par RUBINSTEIN et GAUTRAN et appliquée au diagnostic du rhumatisme gonococcique par BEZANÇON, M.-P. WEIL et RUBINSTEIN.

Il est bien admis aujourd'hui que cette réaction est d'autant plus sensible que l'infection passe le stade purement local, pour déterminer des manifestations viscérales ou générales, notamment en cas de rhumatismes. Mais DEMANCHE remarque que cette réaction doit être parfaitement réglée avec un antigène exactement titré, car la marge de sécurité y est peu étendue.

De nombreux auteurs ont cherché à simplifier la méthode de BORDET-WASSERMANN, chacun proposant une technique particulière.

C'est ainsi que DEBAINS, en 1933, supprime les titrages longs et fastidieux. Il propose devant la *Société française de Sérologie et de syphilis* un antigène indifférent vis-à-vis des sérums syphilitiques, dépourvu de tout pouvoir anticomplémentaire. C'est une émulsion concentrée de gonocoques provenant de dix souches différentes.

Avant la réaction, un titrage indirect du complément est fait ; on mesure son activité en déterminant à quel taux le sérum hémolytique doit être dilué pour obtenir l'hémolyse totale dans le deuxième tube témoin.

Le résultat se lit suivant qu'il y a hémolyse ou non. Lorsque celle-ci est totale, la réaction est négative et s'inscrit — ; si elle est nulle ou partielle, la réaction est positive et se marque à l'aide de croix +.

Mais ce sont des techniques assez délicates qui demandent des sérologistes expérimentés, et pour cela tous les laboratoires ne peuvent se charger de réaliser des gonoréactions. De plus, il semble que ces méthodes accusent parfois des infidélités et que le praticien ne puisse avoir une confiance aveugle aux résultats transmis par le laboratoire qui n'est dans certains cas pas d'accord avec la clinique.

§ II. — GONORÉACTION PAR LA MÉTHODE DE FLOCCULATION.

Devant toutes ces difficultés, en vue de simplifier les manipulations, TRAUTMANN eût l'idée d'appliquer à l'infection gonococcique la méthode qu'utilisait VERNES pour la syphilis, en faisant flocculer le sérum du sujet par un réactif donné.

Quel est le produit par lui employé ? Après bien des recherches et des expérimentations, il fixa son choix sur la gonacrine qui lui parut être le gonoréactif le plus fidèle. Et ce fut, en 1937 qu'il publia ses premiers résultats.

Nous allons étudier tout d'abord la technique de la gonoréaction de TRAUTMANN. Pour cela nous ferons de larges emprunts à la thèse de Madame TÉTART, inspirée par l'auteur de la méthode.

TECHNIQUE

La méthode consiste à faire agir sur le sérum du sujet une solution de gonacrine ; la réaction est contrôlée à l'aide du photomètre de VERNES, BRICQ et YVON.

Nous passerons tout d'abord en revue les différents matériaux dont nous aurons besoin ; ensuite, nous étudierons la façon de les utiliser.

a) GONACRINE.

Nous avons employé la gonacrine fabriquée par les laboratoires des Usines Rhône-Poulenc.

On en fait une solution à 1 % dans de l'eau distillée. On a aussi essayé la dissolution dans de l'eau salée, mais les résultats furent moins satisfaisants, l'eau distillée se trouvant être le meilleur dissolvant. Cette opération se fait à chaud ou à froid. Pour notre part, nous avons toujours pratiqué ce premier temps à froid sans aucun inconvénient.

Cette solution à 1 % ne sera pas utilisée ainsi. C'est simplement la solution mère. On peut la conserver dans le laboratoire à la température ordinaire. Une précaution à prendre toutefois : il faut la mettre à l'abri de la lumière.

Pour la réaction, on se servira d'une dilution dans l'eau distillée de cette solution mère de gonacrine. TRAUTMANN essaya divers titres. Il lui parût que le taux optimum était celui à

0 gr. 15 %. A partir de 0 gr. 17, certains sérums non blennorragiques flocculent. Dans toutes nos expériences, nous avons utilisé ce taux de 0 gr. 15 %, soit 15 grammes de la solution mère dans 85 grammes d'eau distillée. Nous obtenons ainsi le gonoréactif qui doit être conservé à la glacière. Pour notre part, nous préférons préparer chaque fois extemporanément la quantité nécessaire à nos manipulations du jour, pour ne conserver que la solution à 1 %.

Un point particulier à noter, c'est qu'il faut toujours passer par la solution mère pour faire le gonoréactif, et non pas en dissolvant directement 0,15 de gonacrine dans 100 d'eau.

b) SÉRUM.

Le sérum sera obtenu après centrifugation, pendant 10 minutes à 4.000 tours-minute, de façon à éliminer dans le culot les hématies qui pourraient rester en suspension, et à le rendre clair et non hémoglobinique. On décante dans un tube à hémolyse.

Il faut préciser que le sang sera prélevé dans les conditions ordinaires d'asepsie chez le sujet à jeun, ceci pour éviter l'opalescence du sérum, qui entraînerait la flocculation, même chez des individus normaux.

De plus certaines substances telles que les iodures et le salicylate de soude donnent des réactions positives ; le sujet devra donc s'abstenir de telles médications environ 48 heures avant la prise de sang.

Le sérum sera examiné le jour même de préférence. Cependant on peut le conserver à la glacière un ou deux jours.

c) MATERIEL.

Les réactions seront faites dans des tubes à hémolyse, étiquetés avec le numéro correspondant du sérum, un tube par

sérum à examiner. Ils seront placés sur un porte-tube. On utilisera une pipette à gouttes pour chaque sérum à prélever, une autre pipette graduée en $\frac{1}{10}$ de cm^3 pour répartir la solution de gonacrine. Si l'on dispose de rhéomètres de VERNES, réglés l'un à 0,7 cc. et l'autre à 0,4 cc., les manipulations n'en peuvent gagner qu'en précision et en rapidité. Un verre contiendra la solution de gonacrine à 0,15 gr. p. 100.

Le tout sera propre et stérilisé.

d) TECHNIQUE.

A l'aide de pipettes à goutte ou d'un rhéomètre de VERNES, on répartit 0,7 cc. de chaque sérum dans les différents tubes à hémolyse. Ceci fait on les transporte auprès du photomètre de VERNES. On règle celui-ci avec la surcharge 0 à gauche et la surcharge A à droite.

On verse dans le premier tube, à l'aide de la pipette graduée en $\frac{1}{10}$ de cc., 0,4 cc. de la solution de gonacrine à 0,15 p. 100. On agite et on verse rapidement le mélange dans la cuve du photomètre qui devra être très propre. On lit aussitôt ; on note le résultat de cette première lecture. On reverse le mélange dans le tube à hémolyse. On passe au sérum suivant et ainsi de suite.

Lorsque l'opération sera terminée, on rejettera le restant de solution de gonacrine. Nous avons déjà dit que nous ne préparions que la quantité nécessaire et suffisante pour le nombre de sérums à examiner.

On abandonne les mélanges pendant trois heures à la température du laboratoire. Pendant ce temps où la lumière n'a aucune influence, les sérums floclent.

Au bout de ces trois heures, la floculation est complète. On refait une deuxième lecture au photomètre. On note le chiffre trouvé.

La différence entre la première et la deuxième lecture est comprise entre 0 et l'infini, indiquant le degré de la floculation. C'est l'index de la gonoréaction.

La floculation est parfois instantanée, ou tout au moins précocce ; l'index sera alors élevé. Si le sérum est opalescent, la floculation risque d'être masquée ou tout au moins faussée, entraînant de grosses erreurs. C'est la raison pour laquelle la prise de sang doit être faite chez un sujet à jeun.

INTERPRÉTATION PRIMITIVE

Nous donnerons ici l'interprétation de la réaction, d'après la thèse de Madame TÉTART. Par la suite, après avoir rapporté nos expériences, nous exposerons notre conception, en la comparant à celle-ci, réfutant les arguments avancés ou partageant les mêmes idées.

En premier lieu, au sujet de la positivité de la réaction : « Tout chiffre au dessus de 0 doit être considéré comme pathologique. » De plus ce chiffre est d'autant plus élevé que l'infection gonococcique est importante.

§ I. — BLENNORRAGIE MASCULINE.

Dans le cas de blennorragie masculine, l'apparition de la positivité se fait dans les quatre à cinq jours après le début de l'écoulement. On peut dire que cinq jours après l'apparition de l'urétrite, tous les sérums donnent des résultats positifs. Dans le cas présent, nous avons toutes facilités pour déceler le début de l'écoulement, même, parfois la date du rapport contaminant.

Par conséquent la période présérologique est très courte, au contraire de la gonoréaction par déviation du complément dont la positivité n'apparaît que dix à vingt jours après le début de l'urétrite.

Il faut noter cependant des cas, où malgré l'évidence de l'infection gonococcique, la réaction reste négative. Ceci se passe lorsque le sujet s'est traité énergiquement dès qu'il s'est aperçu de son état. Les albumines de son plasma n'ont pas eu le temps de se modifier sous l'effet d'une substance X qui apparaît ou qui agit sous l'influence des gonocoques, cette modification portant sur leur propriété de flocculer en présence de gonacrine.

Le chiffre obtenu est d'autant plus élevé que l'atteinte gonococcique est plus importante. Cela tient en fait à deux causes, d'une part à la virulence plus ou moins grande des germes, d'autre part à la réceptivité du sujet. Donc la gonoréaction peut donner une indication sur la sévérité de l'atteinte blennorragique.

Les variations de l'index tiennent à l'évolution de la maladie sous l'influence du traitement. Une thérapeutique bien conduite et efficace abaissera cet index, indiquant une amélioration. Si au contraire elle est sans effet sur l'affection, la réaction restera positive.

De ce qui précède il découle que dans les blennorragies anciennes (datant de plus d'un mois) et chroniques, les chiffres obtenus seront élevés. Si la réaction est négative, on aura affaire à des personnes ayant des urétrites inflammatoires, par fatigue ou altération de la muqueuse, avec absence de gonocoques.

Dans les cas de complication, la réaction sera positive, les conditions étant réalisées pour modifier les albumines du plasma en vue de la flocculation du sérum.

§ II. — BLENNORAGIE FÉMININE.

Chez la femme, au contraire de ce qui se passe chez l'homme la gonoréaction est lente à devenir positive ; pas avant la troisième semaine, selon Madame TÉTART.

Mais le début de l'affection est souvent difficile à préciser. Chez la femme, le gonocoque peut vivre d'une vie absolument latente, cantonné dans les culs de sac glandulaires. Il

se réveillera sous l'influence de causes irritantes, excès de boissons, excès de fatigue, excès de coït, période menstruelle, et devenir une source de contagion, alors que la femme ne présente pas de signes de maladie aiguë ou subaiguë.

Les manifestations gonococciques sont en effet souvent peu marquées ou peu accessibles. La plus précoce est comme chez l'homme l'urétrite, mais elle disparaît très vite et risque de passer inaperçue. La blennorragie se propage par la suite aux follicules, surtout aux glandes de Bartholin, à l'utérus, aux trompes et à l'ovaire.

Dans les cas les plus fréquents, la maladie passe à l'état chronique ; s'établissent alors des pertes blanches ou jaunâtres dont parfois les femmes ne s'inquiètent pas, les considérant comme banales.

En parallèle avec cette absence souvent réalisée de phase aiguë, la gonoréaction est lente à se positiver et ne le fait que progressivement. A quoi cela tient-il ? Au fait que, à l'inverse de ce qui se passe chez l'homme, la phase aiguë disparaît rapidement ou n'existe pas et la maladie passe au stade chronique ; les albumines du plasma acquièrent ainsi lentement leur propriété de flocculer en présence de gonacrine.

Madame TÉTART constate aussi le fait suivant : proportion assez élevée de gonoréactions négatives, alors que les prélèvements pratiqués permettent la mise en évidence de gonocoques. Il apparaît donc une discordance entre la clinique et le laboratoire.

Dans les complications de l'infection gonococcique, on trouve aussi des réactions positives, par exemple dans les cas d'arthrites blennorragiques.

§ III. — SPÉCIFICITÉ.

Il paraît donc que la spécificité de la gonoréaction de flocculation est suffisante. Chez l'homme, concordance presque exacte avec la clinique. Chez la femme, les résultats sont un

peu moins satisfaisants, mais les cas litigieux seraient la minorité.

L'état de grossesse n'influe en rien sur les résultats ; de même la syphilis, les état fébriles. Par contre, les maladies de peau généralisées amènent des perturbations.

Lorsqu'un sujet blennorragien est traité avec succès, quand sa gonoréaction se négative-t-elle ? Dans le mois qui suit la guérison clinique, tantôt presque immédiatement après la disparition des gonocoques, tantôt plus lentement, le chiffre de la réaction s'abaissant graduellement.

La flocculation ne disparaît jamais, une fois établie, tant qu'il persiste des gonocoques.

Pour Madame TÉTART, la gonoréaction apporte au diagnostic d'infection blennorragique un grand service. Avec les notions cliniques et les épreuves bactériologiques, elle permet d'arriver à une grande précision dans le diagnostic.

DEUXIEME PARTIE

EXPOSÉ DES OBSERVATIONS

Nous allons étudier à notre tour la gonoréaction de floculation à la gonacrine. Nous avons pratiqué des séries de réactions chez des hommes et des femmes atteints de blennorragie, dans des cas de maladies de l'appareil génito-urinaire, avec absences répétées de gonocoques malgré des réactivations et présence d'autres germes. Nous avons pu aussi réaliser des gonoréactions dans deux complications de gonococcie. Enfin quelques floculations furent faites chez des sujets atteints d'affections sans relation aucune avec le diplocoque de NEISSER.

Toutes nos expériences ont été réalisées à l'Institut Buisson-Bertrand, dans le laboratoire de sérologie que dirige avec tant de compétence le Docteur DEVÈZE, que nous remercions ici pour son amabilité et ses conseils éclairés qu'il nous a prodigués, ainsi que les laborantines qui nous ont aidé dans notre travail.

Notre reconnaissance va aussi aux Professeurs AIMES, CADÉRAS DE KERLAU, MARGAROT et TRUC qui nous ont ouvert avec bienveillance leurs services respectifs, afin d'y puiser matière à notre travail. Nous les remercions ici bien sincèrement.

Nous déplorons de ne pas avoir pu réaliser nos expériences

à une échelle plus grande, mais nous en avons été empêché par le fait que dans les différents services hospitaliers de Montpellier, la présence du gonocoque fut cette année très rare. Nous avons mis cette carence sur le compte de la pénicilline qui, en blanchissant rapidement les sujets et en tarissant leur écoulement urétral, a réduit considérablement la contamination.

Après avoir exposé nos résultats, nous reprendrons, les uns après les autres, les différents points de l'interprétation primitive, nous les discuterons et donnerons sur chacun d'eux notre avis personnel.

(La gonoréaction de floculation à la gonacrine est désignée par les lettres GRF, la gonoréaction de fixation avec l'antigène de DEBAINS par les lettres GRD).

1. — *Présence de gonocoques chez l'homme*

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
4	P... Charles	Blennorragie aiguë ayant débuté le 25-12-46, après une incubation de six jours. Traitée par Dagénan 40 gr. + Thiazomide 20 gr. + MnO ₄ K à la poire. Présence de gonocoques le 10-1-47. Aussi injection de pénicilline 200.000 U le 15-1-47. Guérison.	22-1-47	0	—
5	N... Louis	Urétrite aiguë. Le 13-1-47 présence de gonocoques. Aussitôt 200.000 U pénicilline. Guérison.	22-1-47	4	
6	C... Maurice	Blennorragie aiguë. Ecoulement depuis le 7-1-47. Traitée le 10-1-47 à la pénicilline 200.000 U. Echec.	14-1-47	40	
12	M... François	Ancienne blennorragie traitée et guérie en 1941.	30 1-47	0	—
21	S... Alexand.	Ecoulement urétral depuis le 29 janvier, après incubation de dix jours. 4-2-47, pénicilline 400.000 U. 7-2-47, présence de gonocoques dans l'écoulement.	7-2-47	9	
22	B... René	Blennorragie aiguë. Ecoulement depuis le 28-1-47, après incubation de quinze jours. 3-2-47, présence de gonocoques. Pénicilline 200.000 U + 200.000 U trois jours après. Echec. Présence de gonocoques le 6-2-47.	7-2-47	20	+
23	B... Francisco	Blennorragie débutant le 1-2-47, après incubation de six jours. Le 4-2-47, 200.000 U pénicilline. Lavages au permanganate de potasse. Le 7-2-47, persistance de diplocoques extracellulaires à Gram.	4-2-47 7-2-47	4 3	

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
25	P... Marcel	Blennorragie aiguë ayant débuté le 8-2-47. Présence de gonocoques. Aucun traitement suivi avant la prise de sang.	11-2-47	4	
26	M... Kourou.	Depuis le 6-2-47, écoulement urétral. Présence de gonocoques. Le 11-2-47 1/4 cm3 propidon intraveineux.	13 2-47	6	
39	K... Paul	Ecoulement urétral depuis neuf jours. Présence de gonocoques. A partir du 4-3-47, propidon intraveineux. Le 15-3-47, présence de gonocoques dans l'écoulement. Traitement par lavages au MnO 4K. Pénicilline 200.000 U. Guérison.	5 3 47 15-3-47 10-4 47	10 63 12	— + +
40	B...	Blennorragie aiguë. Ecoulement depuis le 17-2-47. Présence de gonocoques. Aucun traitement avant la prise de sang.	26-2-47	34	
61	C... Jean	Traité pour syphilis. En plus écoulement urétral depuis trois semaines, avec présence de nombreux gonocoques.	8-4-47	104	+
70	S.. Hervé	Syphilis traitée depuis juin 45. Ecoulement urétral depuis 36. Traité par des lavages. Actuellement, écoulement avec présence de nombreux gonocoques.	8-5-47	54	
78	H... Jean	Urétrite aiguë. Ecoulement depuis une quinzaine de jours. Présence de quelques gonocoques. Aucun traitement suivi au moment de la prise de sang.	22-5-47	3	

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
34	T... Ramon	Ancienne blennorragie datant de 1945. Traitée par les sulfamides. Il avait été constaté la présence de gonocoques. Actuellement guérison.	3-6-47	1	—

2. — *Présence de gonocoques chez la femme*

1	Mme H... Hél.	Pertes blanches abondantes depuis deux ans environ, douloureuses. A l'examen, col métritique, érosion périorificielle, utérus gros comme une orange. Prélèvement : présence de gonocoques.	16 1-47	13	
15	Mme C... L.	Pertes blanches depuis son accouchement (18-3-46). Douleurs pelviennes sourdes. A l'examen : cervicite. Prélèvements : 11-14 janvier, absence de gonocoques ; 15 18 20 janvier, rares gonocoques ; 25 janvier, présence de gonocoques ; 31 janvier, absence de gonocoques. Traitement : 11-12-13 janvier, pénicilline intra-cervicale, 10.000 U par jour.	24-1-47 25-1-47 31-1-47	0 0 0	—
17	Mme S... M.	Femme enceinte à terme. A l'interrogatoire, pas de pertes blanches, pas de douleurs annexielles. A l'examen, vulve rosée. Pas de pertes. Prélèvement : très nombreux gonocoques.	28 2-47	110	
18	Mme T... Pil.	Rapports depuis un mois. Depuis un mois, pertes verdâtres, fétides, douloureuses. Erosion périorificielle au niveau du col. 28-1-47, présence de gonocoques ; 31-1-47, et 1-2-47, pénicilline intra-cervicale ; 4-2-47, absence de gonocoques.	26-1-47 1-2-47	0 0	

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
19	Mme A...	Depuis un an avant la grossesse, pertes blanches, lait caillé. Actuellement, a accouché depuis cinq jours. Prélèvement : diplocoques à morphologie de gonocoques Gram —, extra-cellulaires. Traitement à la pénicilline intracervicale.	1 2-47 25-2-47	48 7	
20	Mme Ch... S.	Femme enceinte à terme fin février 1947. Présente quelques pertes verdâtres depuis sa grossesse. A l'examen : col ulcéré autour de l'orifice. Prélèvement : diplocoques extra-cellulaires à Gram —	4-2-47	74	
24	Mme C... Ar.	Femme venant d'accoucher. Pertes blanches depuis sa grossesse. Prélèvement : présence de nombreux gonocoques.	13-2-47	70	+
28	Mme L... G.	Femme ayant accouché il y a quatre jours. Présentait des pertes blanches. Prélèvement : présence de gonocoques.	13-2-47	32	
27	Mlle S. . Dan.	Petite fille âgée de 10 ans, atteinte de vulvo-vaginite. Sa mère est porteuse de gonocoques. Prélèvement : présence de gonocoques. Traitement par la pénicilline.	13-2 47 10-3-47	36 15	—
34	Mme D... Cl.	Femme enceinte à terme. Pertes depuis le début de sa grossesse. Prélèvement : présence de gonocoques.	18-2-47	5	

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
36	Mme G. . R.	Accouchée porteuse de gonocoques.	22-2-47	24	
37	Mlle P... P.	Présente des pertes blanc-verdâtres depuis un an. Ne s'est pas fait traiter. Prélèvement : diplocoques extra cellulaires à Gram —	22-2-47	32	
38	Mme G. . G.	Avortement à 7 mois 1/2. Présentait des pertes blanches. Prélèvement : présence de gonocoques.	22,2-47	39	
43	Mme B. . A.	Femme enceinte à terme. A des pertes blanches depuis un an environ. Prélèvement : présence de gonocoques.	8-3-47	28	
44	Mme A...S.	Femme enceinte à terme. Prélèvement : diplocoques extra cellulaires à Gram —	11 3-47	37	
45	Mme B...	Présente des pertes blanches depuis deux ans environ. Vient d'accoucher. Prélèvement : présence de gonocoques.	13-3-47	26	
46	Mme C... Y.	Accouchement il y a trois jours. Pertes blanches depuis huit mois. Prélèvement : présence de gonocoques.	11-3-47	00	
50	Mme C... Fr.	A accouché depuis cinq jours. Un prélèvement montre la présence de nombreux gonocoques.	18-3-47	67	
55	Mme V...	Se plaint de pertes blanches depuis quelques années. A l'examen : cervicite avec érosion périorificielle. Pas de douleurs. Prélèvement : diplocoques extra cellulaires à Gram —	3-4 47	5	—

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
56	Mlle R.. Bl.	Pertes blanc-verdâtre depuis quelques mois, douleurs pelviennes, col métritique. Prélèvement : présence de nombreux gonocoques.	3-4-47	87	+
57	Mme C... L.	Pertes blanches depuis six mois. Prélèvement : présence de quelques gonocoques.	3-4-47	23	—
58	Mlle Ch... J.	Accuse des pertes blanches depuis un peu moins d'un an. Prélèvement : présence de gonocoques.	3-4-47	25	
59	Mme R... R.	Femme enceinte à terme ayant pertes blanches depuis le début de la grossesse. Prélèvement : présence de gonocoques.	3-4-47	42	
60	Mme C...	Femme enceinte, traitée pour syphilis depuis deux ans, présentant des pertes blanches, contenant des gonocoques.	5-4-47	37	
63	Mme B... N.	Accuse des pertes blanc-verdâtres depuis plus d'un an. A l'examen, col métritique avec érosion péri-orificielle. Prélèvement : :gonocoques extra et intra-cellulaires.	15-4-47	34	—
69	Mme R... J.	Se présente à la consultation pour pertes blanches, douleurs pelviennes. Un prélèvement montre une grande abondance de gonocoques.	24-4-47	56	+
76	Mlle L... Luc.	Depuis un mois présente des pertes verdâtres, fétides, empestant le linge. Prélèvement : nombreux gonocoques.	17-5-47	32	—

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
83	Mme M... I.	Présente une métrite du col, avec pertes blanc-verdâtres depuis 5 à 6 mois. Présence de gonocoques.	29-5-47	33	—
85	Mme V... A.	Annexité gonococcique datant de 3 ans et actuellement guérie.	3-6-47	0	—
87	Mlle R... El.	Soignée depuis 2 ans pour syphilis. Le 16 mai elle a contaminé un partenaire avec du gonocoque. Elle accuse des pertes blanches, contenant des gonocoques.	3-6-47	21	—
88	Mme B., Fr.	Atteinte de métrite du col, avec pertes jaunâtres depuis septembre 46. Le prélèvement montre de nombreux gonocoques.	5-6-47	59	—

3. — Absence de gonocoques
dans les maladies de l'appareil génito-urinaire

2	Mme B... M.	Pertes blanches épaisses avec douleurs pelviennes bilatérales, cervicite. Prélèvements successifs avec réactivation : absence de gonocoques, présence de germes banaux.	16-1-47	2	—
3	Mme M... M.	Pertes fétides. Ulcération irrégulière à la partie supérieure de l'orifice cervical (ulcération récente). Chancre syphilitique sur la grande lèvre gauche. Bw ++ . Absence de gonocoques.	16-1-47	4	—
10	Mme P... Ant.	A partir du 13 novembre 46, pertes blanches abondantes. Lésions diverses de syphilis. Absence de gonocoques après réactivation.	23-1-47	14	—

Obs.	Noms	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
13	Mme P... Bl.	Avortement provoqué le 24-1-47 à l'eau savonneuse. Curetage. Pas de pertes blanches, absence de gonocoques.	30-1-47	15	—
16	Mlle F... G.	Métrorragies. Jamais de pertes blanches. Absence complète de gonocoques, présence de colibacilles.	30-1-47	10	—
30	Mlle P... M.	Douleurs annexielles droites. Légère cervicite. Dans le cul de sac droit, ovaire petit et douloureux. Prélèvement après réactivation : absence de gonocoques, présence de pneumocoques.	15-2-47	0	—
31	Mme H... J.	Interruption de grossesse par injection d'eau savonneuse. Curetage le 13-2-47. Prélèvement : absence de gonocoques.	15-2-47	1	—
32	Mme A... A.	Femme enceinte. Pas de pertes Pas de gonocoques.	18-2-47	0	—
35	Mme H... M.	Depuis le 18-1-47, douleurs pelviennes dues à une grossesse extra-utérine.	18-2-47	5	—
49	Mme R... J.	Femme enceinte à terme. Prélèvement : absence de pus et de germe.	18-3-47	17	—
64	Mme G...	Femme enceinte à terme, ayant quelques pertes blanches un peu fétides. Prélèvement cervical : absence de gonocoques.	15-4-47	17	—
72	Mme R... St.	Femme atteinte de métrite depuis de longs mois. Des prélèvements successifs après réactivation furent faits. A tous, il y eût absence de gonocoques.	13-5-47	0	—

Obs.	Date	DIAGNOSTIC	Date	GRF	GRD
79	Mme R... M.	Atteinte de métrite du col avec pertes blanches depuis quelques mois. Absence de gonocoques à la suite de plusieurs examens après réactivation.	22-5-47	3	
81	Mme B... M.	Femme traitée pour syphilis. En plus, pertes blanches. Réactivation au nitrate d'argent et prélèvement le lendemain : absence de gonocoques.	22-5-47	7	—
66	V... François	Depuis quinze jours, goutte urétrale sans gonocoques. De plus, épидидyme douloureux.	15-4-47	3	—
80	P... René	Echauffement urétral depuis quinze jours. Aucun traitement suivi. Il n'est pas mis de gonocoques en évidence.	22-5-47	14	—

4. - Complications de gonococcies

53	A... O... T.	Dernière blennorragie en 46, non soignée, entraînant, en juin 46, une orchépididymite. Depuis un mois, hydrocèle droit. Examen de la vaginale et du testicule : pas de lésions tuberculeuses. Examen du liquide de ponction : pas de germe. Liquide de ponction de l'hydrocèle : sérum sanguin.	20-3-47	31 35	+ +
67	G... Maurice	Blennorragie il y a un mois, traitée. Cessation de l'écoulement, mais apparition depuis quatre jours d'arthralgies de rhumatisme gonococcique.	24-4-47	21	

5°) GONOREACTION EN DEHORS DES GONOCOCCIES.

Nous avons pratiqué des gonoréactions sur des sérums arrivant au laboratoire de sérologie de l'Institut Buisson-Bertrand pour des examens divers, afin d'étudier leur comportement vis-à-vis de la floculation.

Une maladie de cœur nous a donné un index à 9.

Des maladies de peau généralisées, des chiffres compris entre 5 et 10.

Une gale infectée nous donna 39, une autre 0, une troisième 1.

Une colite avec périviscérite 2.

Deux cancers eurent une floculation à 5.

Une lamblïase 0.

Nous avons aussi expérimenté avec des sérums de tuberculeux : sur 11 nous avons obtenu 3 index élevés : à 126, 71 et 50. Les autres s'échelonnent entre 0 et 17.

INTERPRÉTATION des RÉSULTATS

Nous allons reprendre les différents points de l'interprétation primitive de la gonoréaction de floculation à la gonacrine et donner notre opinion sur ce sujet, à la lumière des résultats que nous avons obtenus dans nos expériences. Nous répétons ici que nous n'avons pu en faire autant que nous le désirions. Néanmoins, celles que nous avons réalisées nous suffiront pour engager la discussion et pour concevoir une idée personnelle sur la question.

§. I. — DE LA POSITIVITÉ DE LA GONOREACTION

Lorsqu'on étudie une réaction quelconque, il faut tout d'abord s'entendre sur le point suivant : quand est-elle positive ? Quand est-elle négative ? Quels sont les phénomènes qui se passent dans l'un et l'autre cas ? Opérant avec une méthode chiffrée comme c'est le cas ici, on doit proposer en premier lieu la grandeur du chiffre limite entre la positivité et la négativité.

D'après Madame TETART, tout chiffre supérieur à 0 doit être considéré comme pathologique.

Or, tel n'est pas notre avis d'après nos expériences. En effet, si l'on considérait comme atteints de gonococcie les sujets dont le sérum donne un index de gonoréaction supérieur à 0, il serait fait de nombreuses erreurs de diagnostic.

Preñons les observations contenues dans les paragraphes 3 et 5, en éliminant provisoirement celles concernant les 3 tuberculoses à index 126, 71 et 50, ainsi que la gâle à index 39, ces chiffres élevés paraissant à première vue anormaux. Les cas rapportés dans ce paragraphe 5 n'ont aucune parenté avec la gonococcie. Chez ceux du paragraphe 3, nous avons recherché la présence de gonocoques. Plusieurs examens sont demeurés négatifs, malgré des réactivations. Or, les réactions humorales nous donnent des chiffres compris entre 0 et 17.

Ce dernier chiffre est obtenu notamment dans l'observation N° 64 qui concerne une femme enceinte à terme. Des prélèvements successifs n'ont rien donné. Une gonoréaction par fixation pratiquée concurremment est négative. Dans l'observation 80, nous sommes en présence d'un échauffement urétral à germes banaux ; aucun gonocoque n'a pu être mis en évidence ; il ne peut être question de leur disparition par un traitement quelconque, puisqu'aucun n'a été suivi. Nous obtenons cependant 14 à la floculation.

La cardiopathie rapportée dans le paragraphe 5 nous donne 9, deux cancers 5. Dans huit cas de tuberculose, nous avons eu un index compris entre 0 et 17.

Ainsi, sur 34 observations, nous en avons 25, c'est-à-dire 75 % avec un résultat plus grand que 0 ; mais dans aucune il n'est possible de mettre en évidence des gonocoques. Si l'on considérait ces sujets comme pathologiques, il serait fait trois erreurs de diagnostic sur quatre.

Donc, en considérant les faits du côté des cas étrangers à la blennorrhagie, on ne peut admettre comme limite inférieure de positivité que le chiffre 17.

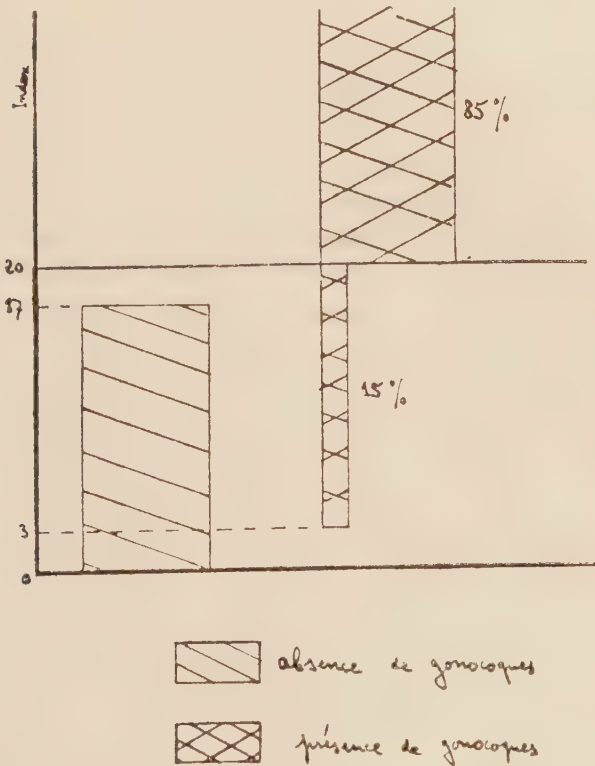
Faisons l'opération inverse. Comptons parmi les observations où des gonocoques ont été trouvés (paragraphes 1 et 2), celles où nous avons obtenu un index inférieur à 17 et supérieur à 0. Nous en dénombrons très exactement 7, le chiffre le plus bas étant 3. Nous avons exclu :

Chez les hommes, les blennorrhagies datant de moins de

cinq jours ; chez les femmes, les blennorrhagies datant de moins d'un mois ; chez tous, les cas de guérison et ceux où nous avons obtenu 0.

Sept (hommes observations 21, 23, 26 et 78 ; femmes observations 1, 34 et 55) pour un total de 45, c'est-à-dire 15 %. Dans 85 % des cas la gonoréaction donne un chiffre supérieur à 17, pratiquement 20.

Inscrivons ces résultats sur un graphique.



Un simple coup d'œil est évocateur. On peut donc énoncer ce qui suit :

Toute gonoréaction inférieure à 20 est négative.

Toute gonoréaction supérieure à 20 est positive.

Il existe évidemment des exceptions, constituant une erreur absolue. Aussi lorsqu'on sera en face d'un sujet suspect d'infection gonococcique, dont le sérum donne une gonofloculation inférieure à 20, on devra pour établir son diagnostic user d'autres moyens (recherche des antécédents, examen microbiologique pour déceler les germes, etc...).

Nous croyons ainsi nous rapprocher le plus de la vérité en prenant ce chiffre 20 comme limite entre la positivité et la négativité de la gonoréaction à la gonacrine.

§ 2. — BLENNORRAGIE MASCULINE

En ce qui concerne l'apparition de la positivité, nous constatons qu'elle est rapide. A part les exceptions ou les ratés de la gonoréaction que nous avons signalés ci-dessus, nous notons dans l'observation 25 une réaction négative au troisième jour. La prise de sang fut faite le 11 février alors que le début de l'écoulement date du 8 février ; l'index fut à 4.

Nous n'avons pas eu de blennorragies échelonnées depuis le premier jour de l'apparition de l'écoulement ; mais dans des cas pris aux 7^{me}, 8^{me} et 10^{me} jours (observations 6, 40 et 22), la réaction est déjà positive, index respectivement à 40, 34 et 20.

Nous pouvons donc considérer avec Madame TETART que l'apparition de la positivité se fait dans les tous premiers temps et qu'au cinquième jour après le début de l'écoulement tous les sérums donnent des résultats positifs.

Non pas tous les sérums, car il existe des cas dans lesquels la réaction demeure négative, malgré la présence de diplocoques de NEISSER.

Dans nos expériences, quatre sujets sur quinze ont eu une floculation au-dessous de 20. S... Alexandre (observation 21) a un index à 9 alors que son écoulement date de neuf jours ; il y eût échec du traitement à la pénicilline. Le jour même

de la prise de sang, on décèle des gonocoques dans la goutte urétrale.

M... Kourouma (observation 26) a une floculation à 6, sept jours après le début de sa blennorrhagie et malgré la présence de nombreux diplocoques spécifiques.

Plus démonstratif est le cas de M.. Jean (observation 78) qui, ayant une urétrite aiguë depuis quinze jours, ne suivit pas de traitement ; dans le champ du microscope se détachaient très nettement quelques gonocoques. Pourtant, réaction à 3.

B... Francisco (observation 23) fut soigné énergiquement ; malgré ce, sept jours après le début, quelques diplocoques suspects persistaient dans l'écoulement non tari, sa gonofloculation étant à 3.

Ainsi, quatre blennorrhagies authentiques ont une réaction négative. Quatre sur quinze cas, cela représente un fort pourcentage, rendant possible de grosses erreurs de diagnostic.

Nous n'avons qu'une observation (N° 5) où le sujet ayant été soigné énergiquement avec la pénicilline dès le début de son écoulement, la gonoréaction soit demeurée négative.

Nous pensons logiquement que si nous avions eu d'autres cas, il en aurait été de même. En effet, puisque la réaction ne devient positive qu'au bout d'un certain laps de temps (cinq jours), lorsqu'un traitement énergique survient avant et amène la guérison, l'index est décapité, n'a plus de raison d'augmenter sa valeur pour se positiver. Le plasma sanguin revient à l'état primitif du sujet sain, la substance X qui apparaît ou qui agit sous l'influence de l'infection gonococcique n'a plus le temps d'agir sur les albumines pour les rendre aptes à flocculer.

Mais cette floculation doit être proportionnelle à l'importance de l'atteinte gonococcique, la substance X étant plus abondante ou plus active lorsque les germes sont plus nombreux ou plus virulents.

Ainsi, dans les observations 61 et 70, nous obtenons des

chiffres élevés (104 et 54), les examens de goutte urétrale montrant de très nombreux gonocoques dans le champ du microscope. De plus, S... Hervé a une blennorragie chronique trainant depuis fort longtemps.

Dans l'observation 22, par exemple, nous obtenons un petit indice, 20 ; nous décelons la présence de quelques gonocoques ; il a été institué un traitement qui, s'il a été suivi d'échec, a peut-être diminué la virulence des germes, d'où gonofloculation basse, à la limite de la positivité.

Dans notre observation N° 39, nous voyons, malgré un traitement institué, l'écoulement urétral persister, l'index de la gonoréaction s'élevant jusqu'à 63, avec virage à la positivité de la réaction par fixation ; une atteinte importante de l'organisme par l'infection est réalisée. Mais bientôt, devant cet échec, le traitement est modifié, on fait appel à la pénicilline. Tout rentre dans l'ordre, l'écoulement cesse avec la disparition des germes. De son côté, la gonoréaction s'est négativée et tend à revenir à 0, indiquant dans ses variations les différentes étapes de la maladie, ainsi que les effets des remèdes employés. La gonoréaction de fixation reste cependant positive, car elle est plus longue à revenir à la normale.

Dans le paragraphe 3, nous avons mentionné deux observations (N°s 66 et 80) où nous notons une floculation nulle ou n'atteignant pas la valeur de la positivité, malgré un écoulement urétral datant de quinze jours. Cela pourrait rentrer dans le cadre des ratés de la réaction. Cependant, les recherches de germes sont restées vaines ; il n'y avait aucun gonococque présent. C'étaient des échauffements à germes banaux, par altération de la muqueuse.

Il nous a été donné d'examiner deux complications chez des hommes. Dans l'observation 53, un hydrocèle droit, venant après une orchio-épididymite, due à une blennorragie non traitée. Nous avons pratiqué une gonoréaction à partir du liquide de l'hydrocèle et une à partir du sérum sanguin du sujet. Résultats concordants. Nous obtenons un index à

31 dans le premier cas et à 35 dans le second, avec gonoréaction de fixation positive. Les liquides d'hydrocèle pourraient être utilisés à la place du sérum dans l'étude de la floculation à la gonacrine. Ces épanchements, dus à l'irritation de la séreuse testiculaire, ont une composition chimique se rapprochant de celle du plasma sanguin et se différenciant des liquides purement hydropiques. Les albumines contenues dans la sérosité vaginale ont donc la même aptitude à flocculer en présence du gonoréactif. D'où il découle un moyen facile de diagnostic différentiel des hydropisies vaginales.

Il serait intéressant toutefois d'examiner le comportement d'autres liquides d'hydrocèle de même origine comme d'étiologie différente, afin d'étudier la spécificité de cette méthode.

Dans l'observation 67, une blennorrhagie datant d'un mois est traitée et l'écoulement tari. Cependant, des douleurs articulaires apparaissent. La gonoréaction, qui est à 21, est positive. L'urétrite aiguë a cessé depuis quinze jours environ. Ce chiffre de 21 indique que les conditions de floculation sont restées les mêmes que dans la phase initiale ; il existe une atteinte générale de l'infection gonococcique. Les conditions sont requises pour amener la floculation du sérum en présence de gonacrine. Le diagnostic de rhumatisme gonococcique peut être porté.

Ainsi, tout au moins chez les hommes, la gonoréaction paraîtrait répondre aux conditions de l'emploi, si elle n'était par trop infidèle. Or, ceci est un grave défaut pour un examen de laboratoire qui doit donner le maximum de garanties au médecin praticien qui le demande.

§ 3. — BLENNORRAGIE FEMININE

Nous allons maintenant examiner si, chez la femme, les conditions du problème restent les mêmes.

Il nous est dit, tout d'abord, que la gonoréaction est plus lente à se positiver. Dans la première partie, nous donnons

l'explication de ce phénomène, lié au fait que la phase aiguë d'une blennorragie féminine est de courte durée, voire même inexistante. Nous n'avons pas eu à notre disposition des malades ayant été contaminées ou se plaignant de pertes blanches depuis peu de temps (moins d'un mois). Sur ce point particulier de période présérologique nous n'avons donc aucun document qui nous permette de discuter.

Par contre, nous en possédons d'assez nombreux concernant la négativité des réactions dans des cas authentiques de blennorragie. Sur trente sujets que nous avons pu réunir, nous en avons trouvé six avec une gonofloculation négative. Cela fait une proportion de 20 % qui est très importante. Toutes sont des femmes se plaignant de pertes blanches ou jaunâtres. A l'examen on trouve un col métritique avec ulcérations du museau de tanche, l'orifice laissant s'écouler des glaires malodorantes. Parfois, le corps de l'utérus est intéressé. Des douleurs pelviennes s'ajoutent au tableau clinique. Un prélèvement est fait, des gonocoques apparaissent sous l'objectif du microscope.

Dans ces six cas, si nous nous étions uniquement fiés au résultat du laboratoire, nous aurions fait un faux diagnostic. Risquer de passer une fois sur cinq à côté de la vérité constitue une tare énorme pour la réaction responsable de cette erreur.

On pourrait nous objecter que, dans les observations N^{os} 1, 34 et 55, l'index est supérieur à 0, donc doit être considéré comme positif. Nous répondrons non, car ce serait par la même occasion positiver les réactions des sujets groupés dans les paragraphes 3 et 5 et qui, eux, sont indemnes d'atteinte gonococcique. Il y aurait alors une erreur monumentale, celle fois-ci ; pratiquement, la plupart des personnes vivant en ce monde seraient suspectes de blennorragie !

Il faut donc conserver 20 comme chiffre limite entre la positivité et la négativité. Mais on doit concéder que la gonofloculation est infidèle.

Il est vrai que la spécificité des réactions en général n'est pas absolue. Néanmoins, il faut obtenir une fidélité assez grande, l'erreur relative doit être faible. Dans le cas présent, peut-être est-ce possible par une modification du taux de la solution de gonacrine ?

La valeur de la gonoréaction est-elle en rapport avec l'atteinte gonococcique ? Nous avons observé que, lorsque l'index était élevé, on retrouvait les germes en plus grande abondance ; les signes cliniques étaient aussi plus accentués. Pourtant, il nous est arrivé de pratiquer une gonofloculation chez une femme apparemment indemne de blennorragie. Madame S... Marguerite (observation 17) était enceinte, à terme. Elle n'accusait aucune perte ; cependant, à l'occasion d'une prise de sang pour B. W. systématique (qui d'ailleurs fut négatif) nous fîmes une flocculation à la gonacrine. Elle fut fortement positive, l'index étant à 110. Un prélèvement décela de nombreux diplocoques de NEISSER.

Nous avons eu un cas de vulvovaginite de la petite fille, S.. Danielle (observation 27) ; une première gonoréaction fut à 36. Un traitement à la pénicilline fut institué ; une deuxième gonoréaction pratiquée un mois après donna 15, démontrant la guérison de l'enfant. Il semble donc que la flocculation une fois établie, suive les diverses étapes de la maladie.

En résumé, nous notons, comme cela se passe chez l'homme, que la réaction de TRAUTMANN est très infidèle ; une flocculation négative chez un sujet suspect ne peut donner à elle seule la garantie de l'absence de gonocoques.

§ 4. — GONORÉACTION EN DEHORS DES BLENNORRAGIES

Nous avons étudié le comportement de la gonoréaction dans diverses maladies.

Il ne nous semble pas que les affections de la peau généralisées donnent des résultats positifs, avec la modification

de la signification donnée à l'index que nous avons envisagé. Pourtant, un cas de gâle accuse une floculation à 39, alors que deux autres donnent 0 et 1. Il faudra donc se méfier et être prudent si l'on obtient une réaction positive dans une maladie de peau.

Le cancer n'influe pas sur la floculation qui ne dépasse pas le degré de positivité.

Il est une affection dont il faudra prendre garde, c'est la tuberculose. Nous avons pratiqué la gonofloculation dans onze manifestations tuberculeuses diverses. Nous avons obtenu trois réactions positives, c'est-à-dire 27 % des cas, chez un tuberculeux osseux et deux tuberculeux pulmonaires.

Par conséquent, on ne doit pas pratiquer de gonoréactions en vue du diagnostic de blennorragie dans la tuberculose ; on s'exposerait à de graves erreurs. En effet, il doit exister dans l'infection due au bacille de Koch un état d'instabilité humorale qui fait floculer les albumines en présence de gonocrine, réaction identique, mais non point aussi constante qu'avec la résorcine.

CONCLUSION

Que pouvons-nous conclure de cette étude sur la gonoréaction de floculation à la gonacrine ?

En premier lieu, il est un fait que l'on doit mettre en évidence, c'est la valeur de l'index qu'il convient de choisir comme limite de positivité. Nous estimons que le chiffre 20 est celui qui se rapproche le plus de la réalité. Au-dessus de 20, la réaction est positive ; au-dessous, elle est négative.

La gonofloculation semble être assez souvent infidèle. En effet, chez les hommes, une fois sur quatre, nous l'avons trouvée négative ; chez les femmes, une fois sur cinq. Pour un examen qui doit faciliter ou confirmer un diagnostic, il nous apparaît que l'erreur est un peu trop élevée. Peut-être y aurait-il moyen de la diminuer en augmentant le taux de la solution de gonacrine pour rendre plus sensible la floculation. Mais, dans ce cas, ne se heurterait-on pas à une diminution de la spécificité de la réaction ? Des sujets indemnes de gonococcie et atteints d'autres maux, ne verraient-ils pas leur sérum flocculer avec la gonacrine, comme c'est déjà le cas pour certains ?

En vérité, à cause de ces inconvénients, qui ne sont pas à dédaigner, il ne nous semble pas que la gonofloculation à la gonacrine puisse rentrer dans la pratique courante, tout au moins dans sa technique actuelle.

En effet, une réaction doit être fidèle pour inspirer confiance au clinicien et lui permettre de compter sur elle pour assurer son diagnostic.

BIBLIOGRAPHIE

BEZANÇON et GASTINEL : Précis de pathologie médicale, t. I (1947).

DEBAINS E. :Gonoréaction, antigène, technique, résultats. (Congrès d'Urologie 1934).

DEBAINS E. : Techniques sérologiques.

DEMANCHE R. : Précis de technique du sérodiagnostic de la syphilis.

DEMANCHE, DUREL, RATNER et COLLART : La gonoréaction et la recherche des blennorragies contagieuses chez la femme. *Bulletin Médical*, 1941.

TÉTART Jeanine : *Thèse*, Paris 1942.

TRAUTMANN : Archives de l'Institut Prophylactique, tome IX, n° 3, 1937 ; tome X, n° 4, 1937 ; tome XII, 1940.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	9
PREMIERE PARTIE :	
<i>HISTORIQUE</i> : gonoréaction par déviation du complément	11
gonoréaction par la méthode de flocculation	12
<i>TECHNIQUE</i>	14
<i>INTERPRETATION PRIMITIVE</i>	18
Blennorrhagie masculine.....	18
Blennorrhagie féminine.....	19
Spécificité.....	20
DEUXIEME PARTIE :	
<i>EXPOSE DES OBSERVATIONS</i>	23
<i>INTERPRETATION DES RESULTATS</i>	35
De la positivité de la gonoréaction.....	35
Blennorrhagie masculine.....	38
Blennorrhagie féminine.....	40
Gonoréaction en dehors des blennorrhagies.....	42
CONCLUSION.....	45
BIBLIOGRAPHIE.....	49

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères,

Que les hommes m'accordent leur estime si je reste fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant pour
titre ;

*Contribution à l'étude de la
Gonoréaction de floculation à la
gonocrine,*

par Robert Davouze.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 12 Juin 1947.

Le Professeur,
CARRÈRE,

Vu :

Montpellier, le 13 Juin 1947.

Le Doyen :

GIRAUD,

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 13 Juin 1947.

Le Recteur,

SARRAILH.

